

補助事業番号 2017M-070
補助事業名 平成29年度公設工業試験研究所等における研究開発型機械設備拡充補助事業
補助事業者名 地方独立行政法人鳥取県産業技術センター

1 補助事業の概要

本事業では、電界放出型走査電子顕微鏡分析装置の導入により、成長分野である自動車・航空機などの輸送機器分野や医療機器分野、将来の市場拡大が期待される水素・次世代エネルギー分野で要求される先進構造材料や製造プロセスに関わる研究環境を整備する。当該装置は、従来の電子顕微鏡等では対応できなかった高倍率・高分解能での観察と、微小部分の構成元素・濃度の分析や結晶方位の解析を可能とするものである。

2 予想される事業実施効果

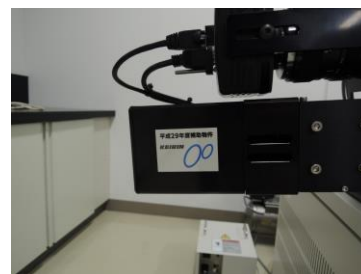
電界放出型走査電子顕微鏡分析装置はナノテクノロジー関連の研究開発を進める強力なツールである。県内素形材産業の競争力強化を図るために、外部資金研究及び当センター独自研究に取り組み、金属材料の高機能化に関わる素材開発研究等を推し進める。当センターが全国そして海外に新技術や新製品を発信し新規成長分野参入の重要な研究支援拠点としての活用が促進される。

3 本事業により導入した設備

① 電界放出型走査電子顕微鏡分析装置 (<https://www.tiit.or.jp/index.php?view=4702>)

電界放出型走査電子顕微鏡分析装置は、従来の走査電子顕微鏡では対応できなかった高倍率・高分解能での観察と、微小部分の構成元素・濃度の分析や結晶方位の解析が可能な装置である。ナノスケールの微細構造観察や金属の結晶方位分布の評価により、金属材料の高機能化に関わる素材開発研究に寄与する装置である。

【電界放出型走査電子顕微鏡分析装置】 【エネルギー分散型X線分析器EDS】 【結晶方位解析装置EBSD】



設置場所：【地方独立行政法人鳥取県産業技術センター 機械素材研究所】

② 本事業に係る印刷物等

○本補助事業導入機器に関する広報関連

- ・とっとり技術ニュース（メルマガ速報版）（2018年4月19日【第88号】）

(<https://www.tiit.or.jp/index.php?view=6188>)

- ・とっとり技術ニュース TIIT-WEB No.14（2018年4月末発行予定）

(<http://www.tiit.or.jp/index.php?view=6030>)に掲載予定)

【とっとり技術ニュース（メルマガ速報版）】

【とっとり技術ニュース TIIT-WEB No.14（校正中）】



○本補助事業導入機器の技術講習会に関する広報関連

講習会開催について、センターHPおよび資料提供により情報発信を行った。

- ・(資料提供)「電界放出型走査電子顕微鏡 (FE-SEM) 技術講習会」の開催について

(<https://www.tiit.or.jp/upload/user/00003867-40Hc4v.pdf>)

- ・(ホームページ)「電界放出型電子顕微鏡 (FE-SEM) 技術講習会を開催します」

(<https://www.tiit.or.jp/index.php?view=6160>)

【資料提供】

【結晶方位解析装置EBSD】

資料提供 (広電をお願いします)

お問い合わせ先

名	田中 浩二
姓	田中 浩二
職	主任
TEL	0859-37-1811
FAX	0859-37-1811
Eメール	hironaka@tiit.or.jp

「電界放出型走査電子顕微鏡 (FE-SEM) 技術講習会」の開催について (参加要綱)

本講習会は、電界放出型走査電子顕微鏡 (FE-SEM) の原理、構造、測定法、および応用について、専門家の講義によるものです。講習会の内容は、FE-SEMの基礎から応用まで幅広く取り上げます。講習会には、FE-SEMの操作に慣れた方が望ましいです。講習会の申し込みは、本センターのホームページから行うことができます。講習会の開催日、会場、参加費については、本センターのホームページをご覧ください。

電界放出型走査電子顕微鏡 (FE-SEM) 技術講習会

開催日時: 平成30年3月9日 (金) 13:15~16:30

開催場所: 鳥取県産業技術センター機械素材研究所 (米子市下1242)

参加費: 無料

＜プログラム＞

- 開会挨拶 13:15~13:20
- 昼食 13:20~13:30
- 講習会開始
- 電界放出型走査電子顕微鏡 (FE-SEM) の原理、構造、測定法について (田中 浩二)
- 電界放出型走査電子顕微鏡 (FE-SEM) の応用 (田中 浩二)
- 工場の品質管理にFE-SEMが活用されている事例 (田中 浩二)
- 質疑応答 (田中 浩二)
- 閉会挨拶 15:15~15:30
- 東 演 15:30~16:30

＜申込み・問合せ先＞

鳥取県産業技術センター機械素材研究所
機械材料課 田中 (マツコ) ・芳賀 (ヨシノブ)
電話: 0859-37-1811 FAX: 0859-37-1823 Eメール: tiitmi@tiit.or.jp

結晶方位解析装置EBSD

本センターには、結晶方位解析装置 (EBSD) が導入されています。EBSDは、結晶の方位、サイズ、形状を高精度で測定することができます。EBSDは、材料の組織解析、品質管理、故障調査などに広く応用されています。本センターでは、EBSDの測定法、解析法について、専門家の講義による講習会を開催しています。講習会の申し込みは、本センターのホームページから行うことができます。講習会の開催日、会場、参加費については、本センターのホームページをご覧ください。

4 事業内容についての問い合わせ先

団 体 名 : 地方独立行政法人鳥取県産業技術センター
(トットリケンサンギョウギジュツセンター)

住 所 : 〒689-1112
鳥取県鳥取市若葉台南7丁目1-1

代 表 者 : 理事長 福岡 悟 (フクオカ サトル)

担当部署 : 企画・連携推進部 企画室 (キカク・レンケイスイシンブ キカクシツ)

担当者名 : 山本 智昭 (ヤマモト チショウ)

電話番号 : 0857-38-6200

F A X : 0857-38-6210

E-mail : tanakama@pref.tottori.lg.jp

U R L : <http://www.tiit.or.jp/>